

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
02. Januar 2025 (02.01.2025)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2025/002981 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
B66B 13/12 (2006.01) B66B 13/08 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/067264

(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Juni 2024 (20.06.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
23182552.2 30. Juni 2023 (30.06.2023) EP

(71) Anmelder: INVENTIO AG [CH/CH]; Seestrasse 55, 6052 Hergiswil (CH).

(72) Erfinder: BONOMI, Pietro; Via XX Settembre 24, 28925 Verbania (IT).

(74) Anwalt: INVENTIO AG; Seestrasse 55, 6052 Hergiswil (CH).

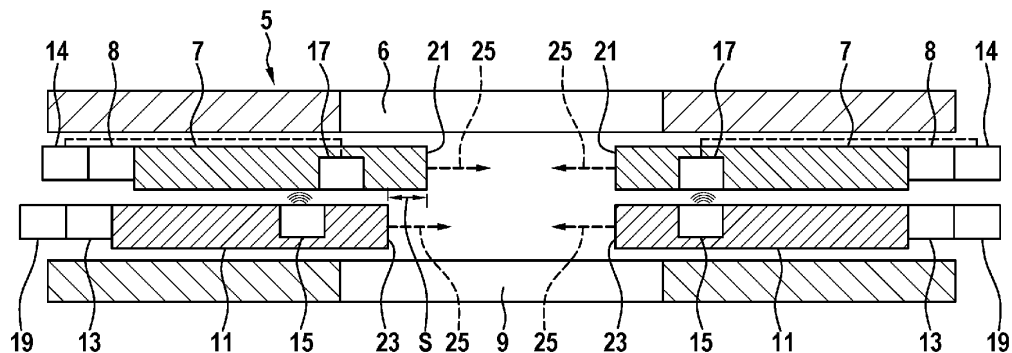
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD,

(54) Title: METHOD AND CONTROL SYSTEM FOR OPENING AND/OR CLOSING A CAR DOOR OF AN ELEVATOR CAR AND A HOISTWAY DOOR OF THE ELEVATOR SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND STEUERSYSTEM ZUM ÖFFNEN UND/ODER SCHLIESSEN EINER KABINENTÜR EINER AUFZUGSKABINE UND EINER SCHACHTTÜR DER AUFZUGSANLAGE

Fig. 2



(57) Abstract: An elevator system (1) is described. The elevator system comprises: an elevator car (5) which is disposed for vertical movement in an elevator hoistway (3) of a building and which has a car door opening (6) for entering or exiting the elevator car (5) and a car door (7) for opening or closing the car door opening (6); a car door drive (8) which is mechanically coupled to the car door (7); a car door control unit (14) which is communicatively coupled to the car door drive (8); a hoistway door (11) which is disposed at a hoistway door opening (9) of the elevator hoistway (3) on a floor (10) of the building and which is designed to open or close the hoistway door opening (9); a hoistway door drive (13) which is mechanically coupled to the hoistway door (11); a hoistway door control unit (19) which is communicatively coupled to the hoistway door drive (13), the car door (7) or the hoistway door (11) being a leader door, the corresponding control unit being a leader control unit and the corresponding door drive being a leader door drive; and the other of the two doors being a follower door, the other of the two control units being a follower control unit and the other of the two door drives being a follower door drive; a transmitter (15) for generating a position signal, which transmitter is disposed on the leader door and faces the follower door; a receiver (17) for receiving the position signal, which receiver is disposed on the follower door,

WO 2025/002981 A1

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

is communicatively coupled to the follower control unit and faces the leader door; the leader control unit being designed to generate, according to a predefined leader door travel curve, a leader control signal for the leader door drive for opening or closing the leader door, after the elevator car (5) has arrived at the floor (10), and the follower control unit being designed to generate, according to the received position signal, a follower control signal for the follower door drive for opening or closing the follower door, such that the follower door follows the leader door as the leader door moves.

**(57) Zusammenfassung:** Es wird eine Aufzugsanlage (1) beschrieben. Die Aufzugsanlage weist auf: eine Aufzugskabine (5), die in einem Aufzugsschacht (3) eines Gebäudes vertikal verlagerbar angeordnet ist, die eine Kabinentüröffnung (6) zum Betreten oder Verlassen der Aufzugskabine (5) aufweist und die eine Kabinentür (7) zum Öffnen oder Schliessen der Kabinentüröffnung (6) aufweist; einen Kabinentürantrieb (8), der mit der Kabinentür (7) mechanisch gekoppelt ist; eine Kabinentürsteuereinheit (14), die mit dem Kabinentürantrieb (8) kommunikativ gekoppelt ist; eine Schachttür (11), die in einem Stockwerk (10) des Gebäudes an einer Schachttüröffnung (9) des Aufzugsschachtes (3) angeordnet ist und die zum Öffnen oder Schliessen der Schachttüröffnung (9) ausgebildet ist; einen Schachttürantrieb (13), der mit der Schachttür (11) mechanisch gekoppelt ist; eine Schachttürsteuereinheit (19), die mit dem Schachttürantrieb (13) kommunikativ gekoppelt ist, wobei die Kabinentür (7) oder die Schachttür (11) als Führungs-Tür, die entsprechende Steuereinheit als Führungs-Steuereinheit und der entsprechende Türantrieb als Führungs-Türantrieb ausgebildet sind und wobei die andere der beiden Türen als Folger-Tür, die andere der beiden Steuereinheiten als Folger-Steuereinheit und der andere der beiden Türantriebe als Folger-Türantrieb ausgebildet sind; ein Sender (15) zum Erzeugen eines Positionssignals, der an der Führungs-Tür angeordnet und der Folger-Tür zugewandt ist; ein Empfänger (17) zum Empfangen des Positionssignals, der an der Folger-Tür angeordnet ist, der mit der Folger-Steuereinheit kommunikativ gekoppelt ist und der der Führungs-Tür zugewandt ist, wobei die Führungs-Steuereinheit dazu ausgebildet ist, abhängig von einer vorgegebenen Führungstürfahrkurve ein Führungs-Steuersignal für den Führungs-Türantrieb zum Öffnen oder Schliessen der Führungs-Tür zu erzeugen, nachdem die Aufzugskabine (5) in dem Stockwerk (10) angekommen ist, und wobei die Folger-Steuereinheit dazu ausgebildet ist, abhängig von dem empfangenen Positionssignal ein Folger-Steuersignal für den Folger-Türantrieb zum Öffnen oder Schliessen der Folger-Tür so zu erzeugen, dass bei einer Bewegung der Führungs-Tür die Folger-Tür der Führungs-Tür folgt.